

## Pengenalan kepada pensuisan perhubungan digital (UTM–Renong)

### Sinopsis:

Ini merupakan pengolahan konsep, teknik dan sistem pertukaran akan transmisi komunikasi digital sesuai untuk kursus pertama baik di peringkat pelajar mahupun di peringkat pengamal. Ia menyediakan:

- penerangan mendalam pengolahan teori dan praktik, dipertingkatkan dengan pengetahuan seorang pengamal berpengalaman
- persembahan pemikiran reka bentuk dan operasi yang diperlukan untuk menghasikan sistem sebenar
- satu julat subjek yang merangkumi teknik dan transmisi pertukaran asas, hingga ke PCM dan kod, pengubah dan pengawal digital praktikal, sistem isyarat dan digital serta rangkaian integrasi
- contoh-contoh, ilustrasi yang diambil daripada berbagai-bagai punca yang ada
- latihan-latihan di akhir setiap bab serta jawapannya

Ia merupakan pengenalan yang berguna untuk Juruteknik pangkat tinggi dan pelajar tahun satu ijazah pertama.

## Pengenalan kepada pensuisan perhubungan digital (UTM–Renong)

Kandungan:

Pengenalan

Bab 1 Pengenalan kepada pensuisan perhubungan

Objektif

Lalu lintas perhubungan

Pensuisan litar dan pensuisan utusan

Keselamatan

Bab 2 Pengenalan kepada penghantaran perhubungan

Penghantaran dawai

Media penghantaran yang lain

Pengisyaratan analog

Kualiti penghantaran

Bab 3 Pemodulatan kod denyut

Contoh sistem PCM

Sistem praktik PCM

Pengekodan talian

Ringkasan bab

Bab 4 Sumber ralat dan pencegahan

Pengkuantuman

Hukum pengekodan praktik

Teknik pengekodan PCM yang lain

Penurasan

Bab 5 Ibu sawat digital dan pensuisan

Pensuisan: Teknik analog dan halangan

Pensuisan: Keperluan digital

Pensuisan masa

Amalan dalam pensuisan masa

Bab 6 Ibu sawat digital dan kawalan

Kecenderungan kepada pemusatan

Keselamatan kawalan

Perisian kawalan

Kawalan beban lebih

Bab 7 Rangkaian digital

Penyegerakan rangkaian

Pengisyaratan

Pengisyaratan digital

Sistem pengisyaratan saluran sepunya

Bab 8 Sempadan digital

Pengimbasan talian dan sesalur

Antara muka talian pelanggan

Antara muka rangkaian sesalur

Pengujian talian dan sesalur

Bab 9 Ulasan sistem dan generasi seterusnya

Bentuk sistem

Generasi seterusnya

Pensuisan perhubungan selepas digital

Lampiran untuk Bab 9: Bancian sistem pensuisan digital

Jawapan kepada latihan

Glosari

Indeks